CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: FUNDACIÓN PARQUE TECNOLÓGICO DE SOFTWARE DE TULUÁ, NIT 821003023-1, mediante comunicación del 29 de octubre de 2026, suscrita por su representante legal, Andrés Fernando Valencia Herrera.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 1

Numeral del pliego	2.3.1 y 2.3.2. Criterios habilitantes diferenciales de experiencia general y específica.
Observación presentada	El oferente señala que el pliego exige el código UNSPSC 43233200 (software de seguridad y protección) para un proceso de videojuegos, y que se exigen los mismos cinco (05) códigos en dos grupos de contratos distintos, lo cual, a su juicio, limita la participación de oferentes con experiencia en el sector.
Solicitud del oferente	Modificar los numerales 2.3.1 y 2.3.2 para que los contratos estén clasificados conjuntamente en «al menos tres (03) de los siguientes» códigos, en lugar de «cinco (05) de los siguientes».
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La Corporación mantiene la exigencia de los 5 códigos por las siguientes razones: **1.** De conformidad con el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la experiencia es un requisito habilitante que se verifica con la información del Registro Único de Proponentes (RUP). Corresponde a la Entidad

	definir las condiciones de experiencia según la naturaleza del objeto a contratar, de manera adecuada y proporcional al objeto y al valor del contrato, como lo prevé el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015. **2.** Los códigos UNSPSC exigidos corresponden a actividades propias del desarrollo de software: ingeniería de software, programación, administración de sistemas, mantenimiento y soporte de software, y software de seguridad y protección. Estas actividades son necesarias para el diseño, la programación, la producción, la instalación y el soporte de los videojuegos, y la clasificación permite verificar de manera objetiva que la experiencia aportada tiene relación con el objeto del proceso. **3.** La experiencia general y la específica acreditan aspectos distintos de la idoneidad del proponente: la primera, su trayectoria en el desarrollo de soluciones tecnológicas, y la segunda, su experiencia directamente relacionada con el objeto. Por eso el pliego establece que los contratos de una y otra deben ser diferentes. **4.** Los requisitos habilitantes se fijan de manera general, de acuerdo con el objeto del proceso, y no en función de la situación particular de un interesado. Reducir la exigencia a tres códigos disminuiría la verificación de la experiencia relacionada con el objeto. **5.** El pliego contempla criterios habilitantes diferenciales para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres, de acuerdo con el Decreto 1860 de 2021, con el fin de facilitar su participación.

OBSERVACIÓN No. 2

Numeral del pliego	2.3.2. Criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica.
Observación presentada	El oferente advierte que el numeral anuncia «cinco (05) de los siguientes siete (07)» códigos UNSPSC, pero la tabla relaciona solo cinco (05). Señala que, según cuál sea la cifra correcta, cambia el alcance de la exigencia de uno de los códigos.
Solicitud del oferente	Publicar en la tabla del numeral 2.3.2 los dos (02) códigos faltantes de los siete (07) anunciados, o corregir la expresión «siete (07)» por «cinco (05)».
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. LA MODIFICACIÓN SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Se aclara que el numeral presenta una inconsistencia entre el número de códigos anunciado y los códigos relacionados en la tabla. La Corporación realizará el ajuste correspondiente en el pliego de condiciones definitivo, de manera que el número de códigos exigido sea coherente con los

	códigos relacionados en el numeral. Hasta su publicación, el proyecto de pliego no se modifica.

OBSERVACIÓN No. 3

Numeral del pliego	2.3.1 y 2.3.2. Criterios habilitantes diferenciales de experiencia general y específica.
Observación presentada	El oferente señala que la expresión «y que su valor sea igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de selección expresado en S.M.L.M.V.» admite una lectura por contrato y otra por la suma de los contratos aportados.
Solicitud del oferente	Reemplazar la expresión «y que su valor sea igual o superior al presupuesto oficial» por «y que la sumatoria de sus valores sea igual o superior al presupuesto oficial».
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. LA PRECISIÓN SE INCLUIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Se aclara que el valor exigido en los numerales 2.3.1 y 2.3.2 corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos que el proponente aporte para acreditar cada experiencia, expresada en S.M.M.L.V., y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en la redacción de los numerales mencionados en el pliego de condiciones definitivo.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14). Las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo.

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: DIDÁCTICA Y SISTEMAS SAS – DIDACSIS, mediante comunicación del 30 de octubre de 2026, suscrita por su representante legal, Jairo César Franco Caicedo.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 1

Numeral del pliego	2.3.1. Experiencia general.
Observación presentada	El oferente señala que el numeral exige que uno de los contratos incluya la creación de una plataforma tecnológica y que otro incluya el diseño, desarrollo, alojamiento y administración de una plataforma tecnológica corporativa, y considera que estas condiciones no guardan relación con la producción de videojuegos ni de contenidos digitales interactivos.
Solicitud del oferente	Ampliar el numeral 2.3.1 para admitir contratos cuyo objeto sea: (i) diseño, producción y montaje de objetos virtuales de aprendizaje, recursos educativos digitales y contenidos digitales educativos interactivos; (ii) producción audiovisual, gráfica y multimedia para procesos de formación; y (iii) desarrollo de videojuegos, serious games o contenidos gamificados con fines pedagógicos.
Respuesta de CORPOGUAVIO	SE ACOGE PARCIALMENTE LA OBSERVACIÓN. La Entidad considera procedente ajustar las condiciones adicionales de la experiencia general establecidas en el numeral 2.3.1, con el fin de que la experiencia acreditada guarde relación directa con el objeto del proceso, que corresponde al diseño, programación, producción e instalación de

	videojuegos didácticos, pedagógicos e interactivos enfocados en educación ambiental. En consecuencia, en el pliego de condiciones definitivo se establecerá que, de los contratos aportados para acreditar la experiencia general, por lo menos uno (1) deberá incluir en su objeto o alcance alguna de las siguientes actividades: • Diseño y desarrollo de videojuegos **No se acoge** la inclusión de contratos cuyo objeto sea únicamente la producción audiovisual, gráfica o multimedia para procesos de formación, por cuanto dichas actividades, de manera aislada, no implican el diseño, la programación ni el desarrollo de software interactivo, componentes esenciales del objeto a contratar. Su aceptación sin estas condiciones no garantizaría la idoneidad técnica del proponente para la ejecución del contrato. Cabe resaltar que la modificación se verá reflejada en la publicación de los pliegos de condiciones definitivos

OBSERVACIÓN No. 2

Numeral del pliego	2.3.1. Experiencia general: valor de los contratos.
Observación presentada	El oferente señala que exigir que el valor de cada contrato sea igual o superior al presupuesto oficial, expresado en SMMLV, es desproporcionado frente a un presupuesto de $381.020.745 y restringe la participación de las MiPymes, aun cuando el pliego invoca los criterios diferenciales del Decreto 1860 de 2021.
Solicitud del oferente	Permitir que la experiencia general se acredite con la sumatoria de hasta tres (3) contratos, de modo que el total alcance el valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. LA PRECISIÓN SE INCLUIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **1.** Se aclara que el valor exigido en el numeral 2.3.1 corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos que el proponente aporte para acreditar la experiencia, expresada en SMMLV, y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en el pliego de condiciones definitivo. **2.** En cuanto al número de contratos, el pliego contempla criterios habilitantes diferenciales de experiencia general para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional, quienes pueden acreditarla con hasta tres (03) contratos. El oferente podrá acogerse a ellos

	si acredita la condición correspondiente en la forma que indica el pliego. Por lo anterior, no se modifica el número de contratos previsto en el proyecto de pliego.

OBSERVACIÓN No. 3

Numeral del pliego	2.3.2. Experiencia específica.
Observación presentada	El oferente señala que el numeral exige un contrato de diseño, desarrollo, implementación, puesta en marcha y soporte de una plataforma web por valor igual o superior al presupuesto oficial, y que el contrato a celebrar no contempla el desarrollo de una plataforma web, sino cuatro videojuegos entregados como instalador ejecutable, APK de Android y versión web, más su instalación en diez tabletas.
Solicitud del oferente	Sustituir el requisito por experiencia en el desarrollo de videojuegos, serious games, aplicaciones interactivas multiplataforma o contenidos digitales interactivos o gamificados, acreditable con la sumatoria de hasta tres (3) contratos cuyo total alcance el valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La Corporación no acoge la sustitución integral del requisito, y precisa lo siguiente: **1.** El pliego contempla criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad, como los define el pliego. Estos proponentes pueden acreditar la experiencia específica con hasta dos (02) contratos que, sumados, alcancen el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV. El oferente podrá acogerse a este criterio si acredita la condición correspondiente. **2.** Se aclara que el valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos aportados, y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en el pliego de condiciones definitivo. **3.** En el pliego de condiciones definitivo se ajustará el numeral 2.3.2 para incluir que el contrato aportado como experiencia específica contenga, dentro de su objeto o de sus actividades, el desarrollo de juegos educativos.

OBSERVACIÓN No. 4

Numeral del pliego	2.3.1 y 2.3.2. Códigos UNSPSC.

Observación presentada	El oferente señala que los códigos exigidos pertenecen en su mayoría al segmento 81 (servicios de ingeniería y administración de sistemas), y que el clasificador cuenta con códigos que corresponden de manera directa al objeto y que el pliego no incluye.
Solicitud del oferente	Incluir entre los códigos admisibles el 43232000 (software de entretenimiento o juegos de computador), el 43232100 (software de edición y creación de contenidos) y el 43232500 (software educativo o de referencia), y permitir que la clasificación se acredite con al menos uno de los códigos señalados y no con la totalidad.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**SE ACOGE PARCIALMENTE LA OBSERVACIÓN.** Frente a la inclusión de códigos: Se acoge. La Entidad considera procedente incluir, entre los códigos admisibles para acreditar la experiencia general y la experiencia específica (numerales 2.3.1 y 2.3.2), tanto en la regla general como en los criterios diferenciales, los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, por guardar relación directa con el objeto del proceso: Código UNSPSC — Descripción 43232000 — Software de entretenimiento o juegos de computador 43232100 — Software de edición y creación de contenidos 43232500 — Software educativo o de referencia Frente a la acreditación con al menos uno de los códigos: No se acoge. El proponente deberá acreditar la clasificación en cinco (5) de los códigos UNSPSC señalados en el pliego de condiciones definitivo, tanto en la regla general como en los criterios diferenciales. Los cinco (5) códigos podrán acreditarse entre la totalidad de los contratos aportados, es decir, no se exige que cada contrato se encuentre clasificado en los cinco códigos, sino que el conjunto de los contratos presentados acredite como mínimo los cinco (5) códigos exigidos. Lo anterior, por cuanto el objeto del contrato comprende componentes de diseño, programación, desarrollo de software, producción de contenidos educativos y soporte tecnológico, por lo que la Entidad requiere que el proponente demuestre experiencia en las distintas áreas que integran el objeto contractual, lo cual no se garantiza con la acreditación de un solo código. Estos ajustes se verán reflejados en el pliego de condiciones definitivo

OBSERVACIÓN No. 5

Numeral del pliego	Cronograma del proceso (numeral 1.10 y Anexo 14).
Observación presentada	El oferente señala que el cronograma publicado no indica fecha ni hora de cierre, de manifestación de interés, de sorteo ni de evaluación, y que, como las propuestas se radican físicamente en la sede de Gachalá, los proponentes de otras ciudades necesitan un plazo que les permita preparar y desplazar el sobre.
Solicitud del oferente	Que el pliego definitivo fije esas fechas con un plazo que permita a los proponentes de otras ciudades preparar y desplazar el sobre.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. EL CRONOGRAMA COMPLETO SE PUBLICARÁ CON LA APERTURA Y EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **1.** Conforme al numeral 1.10 del proyecto de pliego, las fechas del cronograma pueden ser modificadas por la Corporación mediante la resolución de apertura o adendas. El cronograma con las fechas y horas de todas las etapas del proceso, incluidos la manifestación de interés, el sorteo, el cierre, la evaluación y la adjudicación, se publicará junto con el acto de apertura y el pliego de condiciones definitivo. **2.** De acuerdo con el numeral 1.16 del pliego, los interesados pueden presentar sus ofertas a partir del día siguiente a la apertura del proceso y hasta la fecha de cierre, y según el numeral 1.12.2 la manifestación de interés se realiza dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la apertura. Estos términos permiten a los proponentes de otras ciudades preparar y presentar su oferta.

OBSERVACIÓN No. 6

Numeral del pliego	Anexo de especificaciones técnicas y numeral «Personal mínimo requerido».
Observación presentada	El oferente señala que se exige que la experiencia específica del diseñador gráfico y del técnico en desarrollo de software esté certificada por la entidad pública o privada contratante, y que una parte relevante del trabajo en videojuegos se ejecuta bajo vínculo laboral con casas de desarrollo o como desarrollo propio, casos en los que no hay un contratante que certifique.
Solicitud del oferente	Admitir, además de la certificación del contratante, la certificación laboral expedida por el empleador o la certificación suscrita por el representante legal del proponente cuando el profesional haya ejecutado los desarrollos dentro de la empresa.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD. EL PLIEGO YA REGULA ESTE CASO.**

	El numeral «Personal mínimo requerido» del pliego ya contempla la situación planteada, y se aclara en los siguientes términos: **1.** La certificación que acredita la experiencia del personal debe señalar el objeto del contrato, las fechas de inicio y terminación, el cargo ocupado y el nombre, dirección y teléfono del contratante, y debe estar suscrita por quien tenga competencia para expedirla. **2.** Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de la certificación debe presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados. Es decir, debe aportar tanto la certificación como el contrato. **3.** Si la experiencia es certificada por una empresa privada distinta del proponente, además de la certificación debe anexarse la fotocopia del contrato entre esa empresa y el profesional. **4.** No se tienen en cuenta las autocertificaciones, es decir, las firmadas por el mismo profesional propuesto. Si la certificación no contiene toda la información solicitada, debe anexarse el contrato o el acta de liquidación para complementarla. Por lo anterior, no es necesario modificar el pliego: la experiencia obtenida dentro de la empresa del proponente puede acreditarse en los términos descritos.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14). Las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo.

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: ARCHIVOS INTELIGENTES, mediante comunicación

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 1

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido: perfil de diseñador gráfico.
Observación presentada	El oferente reconoce que los cuatro productos tienen una dimensión visual real (personajes, ilustraciones 2D, animaciones, menús y accesibilidad), pero considera que no se acredita que se necesite un diseñador gráfico senior, exclusivo y al cien por ciento (100 %) durante cuatro meses, y que los entregables visuales pueden ser realizados por recursos de diseño de interfaces, artistas digitales o personal multidisciplinario bajo la responsabilidad del contratista.
Solicitud del oferente	Suprimir el diseñador gráfico como integrante obligatorio, nominativo y de dedicación exclusiva, y sustituirlo por una obligación de resultado sobre la calidad de los recursos gráficos. En subsidio, permitir dedicación parcial y perfiles equivalentes de diseño de interfaces, experiencia de usuario, ilustración o arte digital.

Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La Corporación mantiene el perfil por las siguientes razones: **1. El alcance gráfico es parte esencial del producto.** El propio oferente reconoce la dimensión visual de los videojuegos. Los personajes, escenarios, interfaces, animaciones y la ambientación de los cuatro videojuegos, descritos en el anexo de especificaciones técnicas, deben producirse en un plazo de cuatro (4) meses. El público objetivo incluye niños de 7 a 15 años, y el anexo exige gráficos amigables, colores suaves, botones grandes y accesibilidad. El diseñador gráfico garantiza la

	coherencia visual de los cuatro juegos y la claridad pedagógica de la información ambiental que se presenta en pantalla. **2. El personal mínimo permite verificar la capacidad en la oferta.** Una obligación de resultado, como la que se propone, se exige durante la ejecución del contrato, pero no permite a la Entidad verificar antes de la adjudicación que el proponente cuenta con el recurso humano que el objeto demanda. El personal mínimo, con perfiles definidos, es el mecanismo que permite esa verificación de manera objetiva y en igualdad de condiciones para todos los proponentes. **3. Dedicación.** La producción gráfica se realiza de manera continua y en paralelo con la programación, y de ella depende cada entrega de los cuatro videojuegos. Por el plazo del contrato, la Corporación mantiene la dedicación definida en el pliego y no acoge la dedicación parcial. **4. Perfil.** El perfil exige formación en diseño gráfico y experiencia certificada en interfaces de videojuegos, que ya comprende el diseño de interfaces y la experiencia de usuario propias de este producto. Por ello no se acogen perfiles equivalentes.

OBSERVACIÓN No. 2

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido: ingeniero de sistemas como director técnico.
Observación presentada	El oferente señala que el equipo mínimo solo contempla un diseñador gráfico y un técnico en desarrollo de software, y que no identifica un liderazgo profesional de ingeniería de sistemas, necesario para gestionar cuatro productos con tres destinos de despliegue (Android, iOS y web) y tecnologías como Unity, C# y HTML5. Reconoce que la Entidad debe motivar la proporcionalidad del requisito dado el plazo y el valor del contrato.

Solicitud del oferente	Incorporar como personal mínimo un «Director/Coordinador Técnico de Desarrollo de Software», profesional en ingeniería de sistemas, ingeniería de software o afín, con más de dieciocho (18) años de experiencia general y al menos trece (13) de experiencia específica, que lidere el plan técnico, la calidad del código, las integraciones, las pruebas, la seguridad, la documentación y la entrega. Que la Entidad sustente la proporcionalidad del umbral de 18 y 13 años y, subsidiariamente, que habilite equivalencias basadas en experiencia demostrable de liderazgo.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA OBSERVACIÓN.** CORPOGUAVIO presentó ante el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), de acuerdo con la convocatoria establecida por dicha entidad, el proyecto denominado **"Fortalecimiento e Implementación de Estrategias Educativo-Ambientales en la Jurisdicción de CORPOGUAVIO – Cundinamarca"**, el cual fue aprobado mediante **Resolución 0999 del 06 de agosto de 2026**. En el marco de dicho proyecto se establecieron y aprobaron previamente el presupuesto y el personal mínimo requerido para la ejecución de la actividad objeto del presente proceso. En consecuencia, la Entidad **no puede incorporar perfiles adicionales, como el de líder técnico solicitado, ni reemplazar o modificar los perfiles aprobados**, toda vez que ello implicaría alterar las condiciones técnicas y presupuestales aprobadas por el FCA, a las cuales la Corporación se encuentra sujeta para la ejecución de los recursos. Así mismo, la Entidad considera que los perfiles establecidos son idóneos y proporcionales al objeto del contrato. El perfil de **técnico en desarrollo de software** exige experiencia específica certificada en el diseño y desarrollo de videojuegos, lo cual garantiza la capacidad técnica requerida para la programación de los productos. Por otra parte, exigir un profesional con dieciocho (18) años de experiencia general y catorce (14) años de experiencia específica resultaría desproporcionado frente al valor, el plazo y la naturaleza del contrato, y limitaría injustificadamente la pluralidad de oferentes. Lo anterior no impide que el proponente, si así lo considera, vincule por su cuenta y a su costo personal adicional para la ejecución del contrato, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad ni sea objeto de evaluación

OBSERVACIÓN No. 3

Numeral del pliego	2.3.1 y 2.3.2. Experiencia general y específica.
Observación presentada	El oferente señala que las referencias a «creación de plataforma tecnológica» y a «diseño, desarrollo, alojamiento y administración de plataforma tecnológica corporativa» no definen necesariamente un videojuego educativo, mientras que la experiencia en videojuegos, aplicaciones móviles, software educativo y despliegue multiplataforma sí acredita capacidades transferibles. Solicita que se motive la necesidad de esas condiciones y aclara que no afirma un direccionamiento probado.
Solicitud del oferente	(a) Experiencia general: acreditar hasta dos (2) contratos terminados de venta, suministro, implementación, diseño, desarrollo, parametrización,
	despliegue, mantenimiento o soporte de software, con valor acumulado igual o superior al presupuesto oficial. (b) Experiencia específica: dos (2) contratos, uno de plataforma web y uno adicional cuyo objeto o alguna de sus actividades comprenda el diseño o suministro de videojuegos, con valor acumulado igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial; mantener que los contratos de experiencia general y específica sean distintos.

Respuesta de CORPOGUAVIO	**SE ACOGE PARCIALMENTE. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **Experiencia general (numeral 2.3.1)** **1. Se acoge la experiencia en desarrollo, implementación, migración o integración de software.** Estas son actividades del ciclo de vida del software (construirlo, ponerlo en operación, trasladarlo entre entornos e interconectarlo con otros sistemas) que acreditan capacidad técnica pertinente para el objeto: los videojuegos del proceso son software a la medida, multiplataforma, con integración a servicios de terceros, pruebas de calidad y usabilidad, instalación en tabletas y soporte técnico. Incluirlas amplía el universo de proponentes con experiencia relacionada y favorece la pluralidad de oferentes. **2. Redacción que se incluirá.** En el pliego de condiciones definitivo, la condición según la cual uno de los contratos debe incluir en su objeto la creación de una plataforma tecnológica quedará así: «creación de plataforma tecnológica y/o desarrollo, implementación, migración o integración de software». Esta experiencia se tendrá en cuenta en uno de los contratos. **3. Motivación de las condiciones.** El desarrollo de una plataforma tecnológica comprende el diseño, la programación, las pruebas, la puesta en producción y el soporte de software a la medida de una entidad, cualquiera que sea su modalidad, de modo que cobija el desarrollo de software interactivo y educativo. La condición de diseño, desarrollo, alojamiento y administración de una plataforma corporativa se mantiene, porque permite verificar que el proponente puede desarrollar, publicar y mantener productos de software en los entornos en que se entregarán los videojuegos, entre ellos la versión web y las tabletas de la Corporación. **4. No se acogen la venta, el suministro, la parametrización, el mantenimiento ni el soporte.** Estas actividades no acreditan, por sí solas, la capacidad de diseñar, programar y producir software, que es el núcleo del objeto contractual. **5. Valor de los contratos.** Se aclara que el valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos que el proponente aporte para acreditar la experiencia, expresada en SMMLV, y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en el pliego de condiciones definitivo. **Experiencia específica (numeral 2.3.2)** **6.** El pliego contempla criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad, como los define el pliego. Estos

	proponentes pueden acreditar la experiencia específica con hasta dos (02) contratos que, sumados, alcancen el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV. El oferente podrá acogerse a este criterio si acredita la condición correspondiente. **7.** En el pliego de condiciones definitivo se ajustará el numeral 2.3.2 para incluir que el contrato aportado como experiencia específica contenga, dentro de su objeto o de sus actividades, el desarrollo de juegos educativos. El suministro de juegos ya elaborados no acredita la capacidad de desarrollo que requiere el objeto. La Corporación no acoge la estructura propuesta de dos contratos obligatorios para todos los proponentes. **8.** Se mantiene la regla del pliego según la cual los contratos que se aporten como experiencia general y como experiencia específica deben ser diferentes.

OBSERVACIÓN No. 6

Numeral del pliego	1.3, 2.3.1 y 2.3.2. Códigos UNSPSC.
Observación presentada	El oferente señala que el numeral 1.3 clasifica el objeto en los códigos 60141100 y 43232500, mientras que la experiencia exige cinco de cinco códigos de ingeniería, seguridad, administración, mantenimiento y programación; que el código 81111500 aparece con error de digitación (8111500) y que en una de las tablas se lee 143233200 en lugar de 43233200; que la exigencia conjunta de cinco códigos obliga a acreditar categorías heterogéneas; y que los criterios diferenciales aluden a siete códigos cuando la tabla muestra cinco.
Solicitud del oferente	Agregar los códigos 43232000 y 43232400 a las tablas, de modo que existan siete códigos para acreditar cinco, en conjunto y sin exigir que cada contrato incluya todos; corregir los errores de digitación; reevaluar el mínimo de cinco clases; y armonizar los códigos del numeral 1.3 con los de los requisitos de experiencia.

Respuesta de CORPOGUAVIO	**SE ACOGE PARCIALMENTE (CORRECCIONES Y ACLARACIONES). EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **1. Se corrigen los errores de digitación.** Se corregirá en el pliego de condiciones definitivo el código 8111500 por 81111500 en las tablas donde aparece. En cuanto al código 143233200, en la versión publicada de las tablas el código figura como 43233200; la Corporación verificará las tablas y corregirá cualquier inconsistencia. **2. Se aclara la inconsistencia entre cinco y siete códigos.** El numeral 2.3.2 de los criterios diferenciales presenta una inconsistencia entre el número de códigos anunciado y los relacionados en la tabla. La Corporación realizará el ajuste en el pliego de condiciones definitivo, de manera que el número de códigos exigido sea coherente con los códigos relacionados. En el pliego, los criterios diferenciales permiten acreditar la clasificación de manera conjunta en los contratos aportados, y el criterio general verifica la clasificación en cada contrato. **3. Se agregan los códigos 43232000 y 43232400 pero NO se reduce el mínimo.** Los códigos exigidos tienen relación con el objeto: corresponden a ingeniería de software, programación, administración de sistemas, mantenimiento y soporte de software, y software de seguridad y protección, actividades necesarias para el diseño, la programación, la producción, la instalación y el soporte de los videojuegos. La acreditación conjunta de estos códigos asegura que la experiencia del proponente cubre el conjunto de esas actividades, y no solo una de ellas. La clasificación permite verificar de manera objetiva, con el RUP, que la experiencia tiene relación con el objeto, y la Corporación mantiene el mínimo previsto. **Coherencia con el numeral 1.3.** Los códigos del numeral 1.3 clasifican el objeto del proceso, y los de los numerales 2.3.1 y 2.3.2 son los que se exigen para acreditar experiencia. La Corporación revisará la coherencia entre unos y otros al elaborar el pliego de condiciones definitivo.

Solicitudes finales. Las seis observaciones se responden de manera individual, y las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán de forma consistente en el pliego de condiciones definitivo, en el anexo de especificaciones técnicas y en los formatos de acreditación. Los estudios y documentos previos, que incluyen el análisis del sector, se encuentran publicados en el SECOP. Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14).

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: DUVÁN RODRÍGUEZ, ingeniero de sistemas, mediante comunicación.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 1

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido (perfil de diseñador gráfico y perfil técnico). El oferente cita el «Anexo 2»; las especificaciones técnicas del proceso se encuentran en el Anexo 7.
Observación presentada	El oferente solicita eliminar el perfil de diseñador gráfico por considerar que no es necesario para el cumplimiento del objeto, y que ese rol no tendría incidencia ni peso específico en el proyecto. Señala que, en su lugar, se debe contar con un ingeniero de sistemas con amplia experiencia, y que el técnico debe reemplazarse por un ingeniero de sistemas, electrónico o de software, con experiencia mínima de cinco (5) años en desarrollo de software.
Solicitud del oferente	Eliminar el perfil de diseñador gráfico y, en su lugar, incluir un ingeniero de sistemas con amplia experiencia; reemplazar el perfil técnico por un ingeniero de sistemas, electrónico o de software con experiencia mínima de cinco (5) años en desarrollo de software.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La Corporación mantiene el perfil por las siguientes razones: **1. El alcance gráfico es parte esencial del producto.** El propio oferente reconoce que los videojuegos requieren ilustración 2D y animaciones. Esos elementos deben producirse para los cuatro videojuegos, cada uno

	4. La otra condición se mantiene. No se modifica la condición según la cual otro de los contratos debe incluir el diseño, desarrollo, alojamiento y administración de una plataforma tecnológica corporativa. Esta experiencia permite verificar que el proponente puede desarrollar, publicar y mantener productos de software en los entornos en que se entregarán los videojuegos, entre ellos la versión web y las tabletas de la Corporación. **Experiencia específica (numeral 2.3.2)** **5.** El pliego contempla criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad, como los define el pliego. Estos proponentes pueden acreditar la experiencia específica con hasta dos (02) contratos que, sumados, alcancen el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV. El oferente podrá acogerse a este criterio si acredita la condición correspondiente. **6.** Se aclara que el valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos aportados, y no al valor de cada contrato de manera individual. En el pliego de condiciones definitivo se ajustará además el numeral 2.3.2 para incluir que el contrato aportado como experiencia específica contenga, dentro de su objeto o de sus actividades, el desarrollo de juegos educativos. El suministro de juegos ya elaborados no acredita la capacidad de desarrollo que requiere el objeto. **Sobre el señalamiento de sesgo** **7.** Los requisitos habilitantes se definen de manera general y objetiva, de acuerdo con el objeto del proceso, y no para favorecer a un proponente determinado. El proyecto de pliego está publicado para que los interesados lo observen y para que la Corporación lo ajuste, y las modificaciones anunciadas en esta respuesta se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo, que se publica para conocimiento de todos los interesados.

OBSERVACIÓN No. 4

Numeral del pliego	2.3.2. Criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica: códigos UNSPSC.
Observación presentada	El oferente señala que el numeral menciona que los contratos deben clasificarse conjuntamente en «cinco (05) de los siguientes siete (07) códigos UNSPSC», pero la tabla que sigue relaciona solo cinco (05) códigos, y que la claridad de las reglas es condición de la selección objetiva y de la participación de quienes pretendan acogerse a la condición diferencial de las MiPymes.
Solicitud del oferente	Precisar si corresponden cinco (5) o siete (7) códigos e incluir la lista completa en caso de ser siete.

Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. LA MODIFICACIÓN SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Se aclara que el numeral presenta una inconsistencia entre el número de códigos anunciado y los códigos relacionados en la tabla. La Corporación realizará el ajuste correspondiente en el pliego de condiciones definitivo, de manera que el número de códigos exigido sea coherente con los códigos relacionados en el numeral, y que quienes pretendan acogerse al criterio diferencial conozcan reglas inequívocas. Hasta su publicación, el proyecto de pliego no se modifica.

OBSERVACIÓN No. 5

Numeral del pliego	2.3.2. Criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica: valor de los contratos.
Observación presentada	El oferente transcribe el texto según el cual los proponentes MiPymes o emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad deben acreditar «hasta dos (2) contratos terminados y liquidados [...] y que su valor sea igual o superior al presupuesto oficial».
Solicitud del oferente	Aclarar si la suma de los dos contratos debe dar el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial y, de lo contrario, indicar que sumados los dos contratos den el 100 % del presupuesto oficial.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. LA PRECISIÓN SE INCLUIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Se aclara que el valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos que el proponente aporte, hasta dos (02), la cual debe alcanzar el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV, y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en la redacción del numeral 2.3.2 en el pliego de condiciones definitivo.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14). Las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo.

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: TIBERIO GONZÁLEZ, ingeniero de sistemas, mediante comunicación. La comunicación anuncia seis (6) observaciones; la Corporación responde todas las solicitudes que contiene, agrupadas en los cuatro temas planteados.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 1

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido (equipo profesional).
Observación presentada	El oferente señala que el personal mínimo exige solo un perfil técnico para un desarrollo multiplataforma complejo.
Solicitud del oferente	(a) Incorporar un ingeniero de sistemas, con mínimo dieciocho (18) años de experiencia general y catorce (14) de experiencia específica, como líder técnico. (b) Reemplazar el perfil técnico por un ingeniero de sistemas o electrónico, con cinco (5) años de experiencia general y cuatro (4) de experiencia específica mínima en desarrollo o implementación de software.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA OBSERVACIÓN.** CORPOGUAVIO presentó ante el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), de acuerdo con la convocatoria establecida por dicha entidad, el proyecto denominado **"Fortalecimiento e Implementación de Estrategias Educativo-Ambientales en la Jurisdicción de CORPOGUAVIO – Cundinamarca"**, el cual fue aprobado mediante **Resolución 0999 del 06 de agosto de 2026**.

	En el marco de dicho proyecto se establecieron y aprobaron previamente el presupuesto y el personal mínimo requerido para la ejecución de la actividad objeto del presente proceso. En consecuencia, la Entidad **no puede incorporar perfiles adicionales, como el de líder técnico solicitado, ni reemplazar o modificar los perfiles aprobados**, toda vez que ello implicaría alterar las condiciones técnicas y presupuestales aprobadas por el FCA, a las cuales la Corporación se encuentra sujeta para la ejecución de los recursos. Así mismo, la Entidad considera que los perfiles establecidos son idóneos y proporcionales al objeto del contrato. El perfil de **técnico en desarrollo de software** exige experiencia específica certificada en el diseño y desarrollo de videojuegos, lo cual garantiza la capacidad técnica requerida para la programación de los productos. Por otra parte, exigir un profesional con dieciocho (18) años de experiencia general y catorce (14) años de experiencia específica resultaría desproporcionado frente al valor, el plazo y la naturaleza del contrato, y limitaría injustificadamente la pluralidad de oferentes. Lo anterior no impide que el proponente, si así lo considera, vincule por su cuenta y a su costo personal adicional para la ejecución del contrato, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad ni sea objeto de evaluación

OBSERVACIÓN No. 2

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido: diseñador gráfico.
Observación presentada	El oferente señala que el alcance gráfico de los cuatro videojuegos (2D ilustrado, animaciones simples) no amerita un perfil dedicado de tiempo completo.
Solicitud del oferente	Eliminar el perfil de diseñador gráfico del personal mínimo habilitante.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La Corporación mantiene el perfil por las siguientes razones: **1. El alcance gráfico es parte esencial del producto.** El propio oferente reconoce que los videojuegos requieren ilustración 2D y animaciones. Esos elementos deben producirse para los cuatro videojuegos, cada uno con su ambientación, personajes, escenarios, interfaz y componentes multimedia, según el anexo de especificaciones técnicas. Sin un perfil responsable de ese trabajo, el contenido gráfico dependería de recursos genéricos o de quien programa, lo que afecta la calidad del producto. **2. Es un producto educativo para niños y jóvenes.** El público objetivo incluye niños de 7 a 15 años, y el anexo exige gráficos amigables, colores suaves, botones grandes y accesibilidad. El diseñador gráfico garantiza la

	coherencia visual de los cuatro videojuegos y la claridad pedagógica de la información ambiental que se presenta en pantalla. **3. Perfil específico.** El perfil exige experiencia certificada como diseñador gráfico en interfaces de videojuegos, que es la experiencia pertinente para este trabajo. **4. Dedicación.** Los cuatro videojuegos deben entregarse en un plazo de cuatro (4) meses. La producción gráfica se realiza de manera continua y en paralelo con la programación, y de ella depende cada entrega, por lo que la Corporación establece la dedicación definida en el pliego para asegurar el cumplimiento del plazo.

OBSERVACIÓN No. 3

Numeral del pliego	2.3.1. Experiencia general.
Observación presentada	El oferente señala que las condiciones adicionales actuales (plataforma tecnológica corporativa) no corresponden al objeto de videojuegos educativos.
Solicitud del oferente	Reemplazar esas condiciones por experiencia en suministro, desarrollo, implementación, migración o integración de software.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**SE ACOGE PARCIALMENTE. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **1. Se acoge la experiencia en desarrollo, implementación, migración o integración de software.** Estas son actividades del ciclo de vida del software (construirlo, ponerlo en operación, trasladarlo entre entornos e interconectarlo con otros sistemas) que acreditan capacidad técnica pertinente para el objeto: los videojuegos del proceso son software a la medida, multiplataforma (Android, iOS, Windows y Web), con integración a servicios de terceros, pruebas de calidad y usabilidad, instalación en tabletas y soporte técnico. Incluirlas amplía el universo de proponentes con experiencia relacionada, favorece la pluralidad de oferentes y reduce el riesgo de que el proceso se declare desierto, sin disminuir la verificación de la idoneidad técnica. **2. Redacción que se incluirá.** En el pliego de condiciones definitivo, en el numeral 2.3.1 (experiencia general y criterios habilitantes diferenciales), la condición según la cual uno de los contratos debe incluir en su objeto la creación de una plataforma tecnológica quedará así: «creación de plataforma tecnológica y/o desarrollo, implementación, migración o integración de software». Esta experiencia se tendrá en cuenta en uno de los contratos. **3. No se acoge el suministro.** El suministro corresponde a la entrega o adquisición de productos o licencias de software ya existentes, y no

	acredita la capacidad de diseñar, programar y producir software, que es el núcleo del objeto contractual. **4. La otra condición se mantiene.** No se modifica la condición según la cual otro de los contratos debe incluir el diseño, desarrollo, alojamiento y administración de una plataforma tecnológica corporativa. Esta experiencia permite verificar que el proponente puede desarrollar, publicar y mantener productos de software en los entornos en que se entregarán los videojuegos, entre ellos la versión web y las tabletas de la Corporación.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14). Las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo.

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: COMERCIALIZADORA FULLA S.A.S., NIT 900.739.723-4, mediante comunicación ,suscrita por su representante legal, José David López Cruz.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta a las observaciones recibidas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de la referencia, en el orden en que fueron presentadas. Cada respuesta indica la observación del oferente, su solicitud y la decisión de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 2

Numeral del pliego	2.3.1. Experiencia general.
Observación presentada	El oferente señala que exigir contratos de «creación de plataforma tecnológica» y de «plataforma tecnológica corporativa» desplaza el filtro de experiencia hacia un segmento de mercado (plataformas empresariales) distinto del objeto real (videojuegos educativos), lo que podría derivar en una declaratoria de desierta por insuficiencia de oferentes habilitados.
Solicitud del oferente	Sustituir dichas condiciones por experiencia en suministro, desarrollo, implementación, migración o integración de software.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**SE ACOGE PARCIALMENTE. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** **1. Se acoge la experiencia en desarrollo, implementación, migración o integración de software.** Estas son actividades del ciclo de vida del software (construirlo, ponerlo en operación, trasladarlo entre entornos e interconectarlo con otros sistemas) que acreditan capacidad técnica pertinente para el objeto: los videojuegos del proceso son software a la medida, multiplataforma (Android, iOS, Windows y Web), con integración a servicios de terceros, pruebas de calidad y usabilidad, instalación en tabletas y soporte técnico. Incluirlas amplía el universo de proponentes con

	experiencia relacionada, favorece la pluralidad de oferentes y reduce el riesgo de que el proceso se declare desierto, sin disminuir la verificación de la idoneidad técnica. **2. Redacción que se incluirá.** En el pliego de condiciones definitivo, en el numeral 2.3.1 (experiencia general y criterios habilitantes diferenciales), la condición según la cual uno de los contratos debe incluir en su objeto la creación de una plataforma tecnológica quedará así: «creación de plataforma tecnológica y/o desarrollo, implementación, migración o integración de software». Esta experiencia se tendrá en cuenta en uno de los contratos. **3. La otra condición se mantiene.** No se modifica la condición según la cual otro de los contratos debe incluir el diseño, desarrollo, alojamiento y administración de una plataforma tecnológica corporativa. Esta experiencia permite verificar que el proponente puede desarrollar, publicar y mantener productos de software en los entornos en que se entregarán los videojuegos, entre ellos la versión web y las tabletas de la Corporación.

OBSERVACIÓN No. 3

Numeral del pliego	2.3.2. Experiencia específica.
Observación presentada	El oferente señala que la experiencia específica exige contratos de plataforma web por un valor igual o superior al ciento por ciento (100 %) del presupuesto oficial, y que el objeto del proceso (diseño, programación y desarrollo de cuatro videojuegos educativos) tiene componentes propios, como el diseño de niveles, las mecánicas de juego, el motor gráfico y la gamificación, que no quedan necesariamente cubiertos por la experiencia en plataformas web.
Solicitud del oferente	Permitir acreditar la experiencia específica con dos (2) contratos: el ya previsto, relacionado con plataforma web, y uno adicional cuyo objeto, o alguna de cuyas actividades u obligaciones, sea el diseño o desarrollo de videojuegos, verificando el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial sobre la sumatoria de los dos contratos.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**ACLARACIÓN. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La Corporación no acoge la estructura propuesta, y precisa lo siguiente: **1.** El pliego contempla criterios habilitantes diferenciales de experiencia específica para las MiPymes y para los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad, como los define el pliego. Estos proponentes pueden acreditar la experiencia específica con hasta dos (02) contratos que, sumados, alcancen el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV. El oferente podrá acogerse a este criterio si acredita la condición correspondiente.

	2. Se aclara que el valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos aportados, y no al valor de cada contrato de manera individual. Esta precisión se incluirá en el pliego de condiciones definitivo. **3.** En el pliego de condiciones definitivo se ajustará el numeral 2.3.2 para incluir que el contrato aportado como experiencia específica contenga, dentro de su objeto o de sus actividades, el desarrollo de juegos educativos.

OBSERVACIÓN No. 4

Numeral del pliego	Personal mínimo requerido y anexo de especificaciones técnicas.
Observación presentada	El oferente considera que los perfiles del personal mínimo no están acordes con el objeto del proceso y que no se estructuraron con criterios técnicos. Señala que el diseñador gráfico no cumple un rol fundamental, que debió solicitarse un ingeniero de sistemas que lidere el proyecto con amplia experiencia general y específica en desarrollo de software y aplicaciones, y que un técnico en sistemas no es garantía de que el proyecto llegue a feliz término.
Solicitud del oferente	Eliminar o modificar el perfil de diseñador gráfico; incluir en el pliego un ingeniero de sistemas que lidere el proyecto; y modificar el perfil del técnico por un profesional en ingeniería electrónica o de sistemas con por lo menos cuatro (4) años de experiencia.
Respuesta de CORPOGUAVIO	**NO SE ACOGE LA OBSERVACIÓN.** CORPOGUAVIO presentó ante el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), de acuerdo con la convocatoria establecida por dicha entidad, el proyecto denominado **"Fortalecimiento e Implementación de Estrategias Educativo-Ambientales en la Jurisdicción de CORPOGUAVIO – Cundinamarca"**, el cual fue aprobado mediante **Resolución 0999 del 06 de agosto de 2026**. En el marco de dicho proyecto se establecieron y aprobaron previamente el presupuesto y el personal mínimo requerido para la ejecución de la actividad objeto del presente proceso. En consecuencia, la Entidad **no puede incorporar perfiles adicionales ni modificar los perfiles aprobados**, toda vez que ello implicaría alterar las condiciones técnicas y presupuestales aprobadas por el FCA, a las cuales la Corporación se encuentra sujeta para la ejecución de los recursos. Adicionalmente, la Entidad precisa que el perfil de **diseñador gráfico** cumple un rol fundamental en el proyecto, por cuanto los cuatro videojuegos contemplan un estilo ilustrado en 2D, diseño de personajes, escenarios, interfaces de usuario, elementos de accesibilidad visual y material gráfico educativo, componentes que determinan la calidad pedagógica y la experiencia de los usuarios, en su mayoría niños y jóvenes. Por su parte, el

	perfil de **técnico en desarrollo de software** exige experiencia específica certificada en el diseño y desarrollo de videojuegos, lo cual garantiza la idoneidad técnica requerida para la programación de los productos. Lo anterior no impide que el proponente, si así lo considera, vincule por su cuenta y a su costo personal adicional para la ejecución del contrato, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad ni sea objeto de evaluación.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14). Las modificaciones y precisiones anunciadas se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo.

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO – CORPOGUAVIO

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SAMC 021 DE 2026

Objeto: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO «FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO - CUNDINAMARCA» SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

Observaciones presentadas por: COMPLEMENTO 360 S.A.S., NIT 900.692.761-1, mediante comunicación del 6 de noviembre de 2026 (cincuenta y ocho observaciones, organizadas por la empresa en nueve temas).

La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO da respuesta de manera individual a las observaciones recibidas, en el orden en que fueron presentadas. Cuando se indica que la Corporación corregirá, precisará o definirá un aspecto, la decisión se incorporará en el pliego de condiciones definitivo, en el anexo de especificaciones técnicas definitivo o en los estudios y documentos previos, que se publican con el acto de apertura del proceso.

1. Presupuesto y propuesta económica	
Observación 1 **Valores unitarios máximos por ítem (estudio previo, num. 10; pliego, num. 1.28).** **Solicitud:** Publicar en formato legible el valor unitario sin IVA, el IVA y el valor total de cada uno de los cinco ítems.	**SE ACOGE. SE PUBLICARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La Corporación publicará, en formato legible, el valor unitario sin IVA, el IVA y el valor total de cada uno de los cinco ítems del presupuesto oficial, y corregirá la tabla del estudio de mercado en los estudios y documentos previos.
Observación 2 **Tarifa de IVA (estudio previo, num. 10).** **Solicitud:** Confirmar que la tarifa aplicable es del 19 % y si algún ítem se considera excluido o exento.	**SE ACLARA. SE CORREGIRÁ EL ESTUDIO PREVIO.** La tarifa de IVA que se liquida en el Anexo 6 es del diecinueve por ciento (19 %); la tabla del estudio previo que indica el 15 % se corregirá debido a un error de digitación. Cada proponente debe aplicar a su oferta el tratamiento tributario que le corresponda según la ley.
Observación 3 **Cantidad del ítem 5 (Anexo 6).** **Solicitud:** Confirmar si el valor unitario es por tableta o por servicio global, y qué incluye.	**SE ACLARA.** El ítem 5 se relaciona en el Anexo 6 con cantidad diez (10): el valor unitario corresponde a cada tableta y el valor total es el valor unitario multiplicado por diez. El alcance del ítem es el descrito en el anexo de especificaciones técnicas, y se precisará en el pliego definitivo (ver respuesta a la observación 43).

Observación 4 **Precio de componentes opcionales (iOS del juego 3).** **Solicitud:** Aclarar si iOS está dentro del precio del ítem 3, si es de libre ofrecimiento o si no se exige.	**SE ACLARA. LA REDACCIÓN SE AJUSTARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** El anexo indica iOS como componente opcional del juego 3, por lo que su ofrecimiento no es obligatorio. La redacción se ajustará en el pliego definitivo para precisar su tratamiento en el precio del ítem 3. Y hace parte del precio del item
Observación 5 **Proporción de los pagos parciales (estudio previo, num. 12).** **Solicitud:** Confirmar si la proporción se calcula con el valor ofertado de cada ítem y cuándo se paga el ítem 5.	**SE ACLARA. SE CORREGIRÁN EL PLIEGO Y LA MINUTA.** Cada uno de los cuatro pagos parciales corresponde al valor ofertado de cada videojuego (ítems 1 a 4), y se paga una vez el videojuego sea entregado, instalado y recibido a satisfacción por el supervisor. El item 5 se pagara junto con la liquidación del contrato.
Observación 6 **Pago final del 10 %.** **Solicitud:** Pagar el 10 % contra el acta de recibo final, o fijar un plazo máximo para liquidar.	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La Corporación mantiene la condición del pago final por las siguientes razones: El diez por ciento (10 %) restante se paga con la liquidación del contrato, que es el trámite en el que las partes verifican el cumplimiento de las obligaciones, realizan el balance final y se declaran a paz y salvo. Condicionar este pago a la liquidación permite a la Corporación contar con esa verificación antes de cancelar la totalidad del valor. Ya existe un plazo máximo para liquidar: cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato, término previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y recogido en la minuta. Por lo tanto, la solicitud de fijar un plazo máximo se encuentra atendida. Ese término es un máximo y no un plazo que la Corporación utilice de manera completa. La liquidación se adelanta en cuanto se cumplen los requisitos (informe final de supervisión, recibo a satisfacción y documentos de soporte), y su duración depende también de que el contratista presente oportunamente los documentos que le corresponden. La misma condición se aplica en todos los procesos de contratación de la Corporación, en cualquier modalidad de selección, lo que garantiza reglas iguales para todos los proponentes. El 90 % del valor del contrato se paga en cuatro pagos parciales, a medida que cada videojuego es entregado, instalado y recibido a satisfacción. El saldo pendiente corresponde únicamente al 10 %.
2. Requisitos habilitantes de experiencia	
Observación 7 **Coherencia de la experiencia con el objeto (numerales 2.3.1 y 2.3.2).** **Solicitud:** Ajustar la redacción para aceptar contratos de desarrollo de software, aplicaciones móviles o web, videojuegos o software educativo, y	**SE ACOGE PARCIALMENTE. EL AJUSTE SE REALIZARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Los numerales 2.3.1 y 2.3.2 quedarán así en el pliego definitivo: Experiencia general (2.3.1): dos (2) contratos terminados, con entidades públicas y/o privadas, relacionados con el objeto, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV, clasificados en el RUP en los códigos exigidos. Uno de los contratos debe incluir en su objeto la «creación de plataforma tecnológica y/o desarrollo, implementación, migración o integración de software», y otro

aclarar si el alojamiento es obligatorio.	de los contratos debe incluir el diseño, desarrollo, alojamiento y administración de plataforma tecnológica corporativa. Experiencia específica (2.3.2): el contrato aportado, además de lo previsto en el pliego, deberá contener dentro de su objeto o de sus actividades el desarrollo de juegos educativos. Los criterios habilitantes diferenciales para las MiPymes y los emprendimientos y empresas de mujeres o de personas con discapacidad permiten acreditar la experiencia general con hasta tres (03) contratos y la específica con hasta dos (02), cuya sumatoria alcance el valor exigido. El desarrollo de software a la medida, incluidas las aplicaciones móviles o web, los videojuegos y el software educativo, se tiene en cuenta como desarrollo de una plataforma tecnológica. No se acoge el suministro o venta de software, que no acredita capacidad de desarrollo. El alojamiento y la administración se exigen como experiencia del contrato aportado y no como obligación del contrato a celebrar; el alojamiento de la versión web se precisa en la respuesta a la observación 38.
Observación 8 **Códigos UNSPSC exigidos.** **Solicitud:** Incluir 60141100 y 43232500; eliminar 43233200; exigir un número menor de códigos.	SE ACOGE PARCIALMENTE. La Entidad **acoge parcialmente** la observación, en los siguientes términos: **Frente al literal (a):** Se acoge. La Entidad considera procedente que los proponentes puedan acreditar experiencia en los mismos códigos en los que se clasifica el objeto del proceso, por guardar relación directa con los bienes y servicios a contratar. En consecuencia, en el pliego de condiciones definitivo se incluirán los códigos **60141100** y **43232500** dentro de los códigos válidos para acreditar la experiencia del proponente. **Frente al literal (b):** No se acoge. La Entidad mantiene el código **43233200** tal como fue publicado en el proyecto de pliego de condiciones, por cuanto las herramientas y plataformas tecnológicas objeto del contrato implican la gestión de cuentas de usuario, accesos, licencias e información institucional, aspectos que requieren que el contratista cuente con experiencia en soluciones de software que garanticen la seguridad y protección de la información. Por lo tanto, la experiencia en este código resulta pertinente y proporcional al objeto a contratar. **Frente al literal (c):** No se acoge. La Entidad mantiene la forma de acreditación de la experiencia establecida en el pliego de condiciones, con la inclusión de los códigos señalados en el literal (a), toda vez que el número de códigos exigido busca garantizar que el proponente cuente con experiencia integral en los distintos componentes del objeto contractual. Lo anterior quedará reflejado en el **pliego de condiciones definitivo**
Observación 9 **Inconsistencias en los listados de códigos.** **Solicitud:** Unificar el listado.	**SE CORREGIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** Se unificará el listado de códigos en el pliego definitivo y en los estudios y documentos previos: se corregirá el código 8111500 por 81111500 y se hará coherente el número de códigos exigido en los criterios diferenciales («cinco de los siguientes siete») con los códigos relacionados en la tabla.

Observación 10 **Valor de los contratos.** **Solicitud:** Aclarar si el valor se cumple con la suma de los contratos aportados o por cada contrato.	**SE ACLARA. LA PRECISIÓN SE INCLUIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** El valor exigido corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos que el proponente aporte para acreditar la experiencia, expresada en SMMLV, y no al valor de cada contrato de manera individual.
Observación 11 **Criterio diferencial MiPyme.** **Solicitud:** Confirmar que el valor se acredita con la sumatoria y si un mismo contrato puede cumplir las condiciones adicionales.	**SE ACLARA.** La Entidad aclara que, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones, el proponente deberá **acogerse a una sola de las dos alternativas** para acreditar la experiencia: los **requisitos generales de experiencia** o los **criterios diferenciales de experiencia para Mipyme**, previstos en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. En consecuencia, no es posible combinar las condiciones de ambas alternativas. El proponente que opte por el criterio diferencial para Mipyme deberá cumplir en su totalidad las condiciones establecidas para dicho criterio, en cuanto al número de contratos, el valor a acreditar y las condiciones adicionales señaladas en el pliego. De igual manera, el proponente que opte por los requisitos generales deberá cumplir íntegramente las condiciones fijadas para esa alternativa. Por lo anterior, la Entidad se remite a lo dispuesto en el pliego de condiciones, el cual se mantiene en los términos publicados
Observación 12 **SMMLV.** **Solicitud:** Confirmar los valores a usar en la conversión.	**SE ACLARA. SE CORREGIRÁ EL ESTUDIO PREVIO.** Los valores que se usarán en la conversión son los del pliego de condiciones: $1.750.905 para 2026 y $535.600 para 2011. Las diferencias que presenten los estudios previos se corregirán.
Observación 13 **Experiencia general y específica diferentes.** **Solicitud:** Confirmar si los contratos de experiencia general y específica deben ser distintos.	**SE ACLARA.** Los contratos que se aporten como experiencia general y como experiencia específica deben ser diferentes, conforme a la nota del pliego.
Observación 14 **Contratos con particulares.** **Solicitud:** Confirmar que basta la certificación de facturación del revisor fiscal o contador (literal A), sin soportes bancarios.	**SE ACLARA** La entidad aclara el tema de consignaciones bancarias y quedara de la siguiente manera en los pliegos de condiciones definitivo "Para las certificaciones particulares deberán anexar; Objeto, Valor del contrato, No. De contratos donde se pueda verificar la información acreditada Nombre y Nit de la Empresa Contratante.
Observación 15 **Certificación de «entidad pública» y liquidación en contratos privados.**	**SE ACLARA.** En el pliego de condiciones numeral 14.3 literal A y B hace referencia a la manera con la cual el oferente puede acreditar la experiencia tanto para entidades públicas y privadas.

Solicitud: Aceptar certificación de terminación o recibo a satisfacción en lugar de acta de liquidación, y ajustar los datos mínimos.	
3. Personal mínimo requerido	
Observación 16 **Años de experiencia general.** **Solicitud:** Unificar los años exigidos para cada perfil.	**SE ACLARA.** Tanto el pliego como el anexo de especificaciones técnicas exigen siete (7) años de experiencia general para el diseñador gráfico y cinco (5) para el técnico en desarrollo de software.
Observación 17 **Formación equivalente o superior.** **Solicitud:** Confirmar que se acepta formación superior y cómo se computa la experiencia.	**SE ACLARA.** El pliego permite que el proponente ofrezca personal con formación académica superior a la exigida; el comité evaluador la evalúa y deja constancia en el informe de evaluación. La experiencia se cuenta desde la fecha de grado y, para las profesiones de ingeniería y sus afines y auxiliares, desde el otorgamiento de la matrícula profesional. Cabe resaltar que la entidad evaluara el personal según lo requerido en los pliegos de condiciones definitivos
Observación 18 **Experiencia específica en videojuegos.** **Solicitud:** Aceptar experiencia en aplicaciones gamificadas, software educativo, simuladores o aplicaciones móviles lúdicas, y certificaciones de proyectos propios.	**NO SE ACOGE LA SOLICITUD.** La experiencia específica del personal se acredita en diseño gráfico en interfaces de videojuegos y en diseño y desarrollo de videojuegos, incluidos los de carácter educativo. Esta exigencia responde a la naturaleza del objeto contractual y a las necesidades técnicas identificadas por la Entidad en los estudios previos, razón por la cual no es posible ampliarla a otras categorías como aplicaciones gamificadas, software educativo interactivo, simuladores o aplicaciones móviles con componentes lúdicos. La Entidad no acoge la solicitud también **con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes**, dado que mantener un requisito de experiencia claro, objetivo y verificable asegura que todos los interesados participen en igualdad de condiciones y bajo las mismas reglas de evaluación. Además, la Entidad considera que el requisito, en los términos publicados, es adecuado y proporcional al objeto del proceso, toda vez que en el mercado existe un número suficiente de profesionales con experiencia en diseño y desarrollo de videojuegos, incluidos los de carácter educativo, lo que permite la libre concurrencia de diversos proponentes. En cuanto a las certificaciones, estas deben cumplir las reglas del pliego de condiciones: no se aceptan auto certificaciones del profesional propuesto, por lo que no son válidas las certificaciones de proyectos propios publicados en tiendas de aplicaciones. Si el proponente certifica la experiencia del profesional, debe aportar la certificación y el contrato suscrito entre ambos.
Observación 19 **Equipo adicional.**	**SE ACLARA.** El proponente puede vincular, bajo su responsabilidad, el personal adicional que requiera. Solo el personal mínimo se acredita en la oferta

Solicitud: Confirmar que el oferente puede vincular personal adicional sin acreditarlo ni presentar carta de intención.	y requiere hoja de vida, soportes y carta de compromiso; el personal adicional no se evalúa ni requiere esos documentos.
Observación 20 **Dedicación del 100 %.** **Solicitud:** Aclarar si implica exclusividad o dedicación de tiempo completo.	**SE ACLARA.** La dedicación del cien por ciento (100 %) significa que el profesional debe destinar a este contrato la totalidad de su tiempo de trabajo durante la ejecución, por lo que no podrá estar simultáneamente dedicado a otros compromisos.
Observación 21 **Vigencia del certificado de matrícula profesional.** **Solicitud:** Unificar el plazo.	**SE ACLARA.** La Entidad aclara que el pliego de condiciones contempla dos documentos diferentes, cada uno con su propio plazo de expedición: • Copia de tarjeta o matricula profesional cuando aplique en cumplimiento al articulo18 del decreto 2106 de 2019 • certificado de antecedentes profesionales expedido por la entidad competente, con fecha no mayor a treinta(30) días a la fecha del cierre y carta de dedicación En consecuencia, la referencia al plazo de treinta (30) días corresponde al certificado de antecedentes profesionales y no al certificado de vigencia de la matrícula profesional. Con el fin de evitar interpretaciones distintas, la Entidad corregirá la redacción en el pliego de condiciones definitivo, precisando el plazo aplicable a cada documento, por tal razón se corregirá en los pliegos de condiciones definitivos.
4. Alcance técnico y de contenidos por videojuego	
Observación 22 **Contenido pedagógico.** **Solicitud:** Indicar si CORPOGUAVIO entrega los contenidos ambientales validados o si los investiga el contratista, y si asigna un profesional ambiental.	**SE ACLARA.** La Corporación suministrará al contratista, al momento de la adjudicación, los contenidos técnicos y ambientales necesarios para los videojuegos (textos, datos, glosario y fichas de flora y fauna de su jurisdicción). La validación de los contenidos se realiza a través de la supervisión del contrato.
Observación 23 **Pruebas con usuarios.** **Solicitud:** Aclarar quién convoca a estudiantes y docentes, en qué municipios, cuántas sesiones y cuántos participantes.	**SE ACLARA.** Las reuniones y actividades con las comunidades son programadas y convocadas por la Corporación. El número de sesiones, los municipios y el número de participantes se informarán al contratista.
Observación 24 **Enfoque diferencial e inclusivo.** **Solicitud:** Precisar los requisitos de accesibilidad, idiomas y contenidos.	**SE ACLARA.** Los requisitos de accesibilidad son los descritos en el anexo de especificaciones técnicas para cada videojuego, y el idioma base es el español.
Observación 25	**SE ACLARA.**

Datos de usuarios menores de edad. **Solicitud:** Confirmar si los juegos deben registrar usuarios o guardar perfiles, puntajes o estadísticas.	Los videojuegos no deben recolectar más datos personales que los estrictamente necesarios para el puntaje y los logros, y el contratista debe cumplir la Ley 1581 de 2012. No se exige el registro de perfiles de usuarios.
Observación 26 **Funcionamiento sin conexión.** **Solicitud:** Confirmar que las versiones Android, iOS y Windows funcionan sin internet, salvo rankings y logros en línea.	**SE ACLARA.** Las versiones Android, iOS y Windows deben funcionar sin conexión a internet; solo los rankings y logros en línea requieren conexión.
Observación 27 **Motor y tecnología.** **Solicitud:** Confirmar que se aceptan otros motores (por ejemplo Godot) y que la versión web puede ser una exportación WebGL/HTML5 del mismo motor.	**SE ACLARA.** Unity 2D se indica como recomendado, lo que no excluye otras herramientas que cumplan las especificaciones técnicas, las plataformas y los entregables exigidos, incluidos el código fuente y los editables. La versión web puede ser una exportación WebGL/HTML5 del mismo motor, siempre que cumpla las especificaciones.
Observación 28 **Música, narración y audio.** **Solicitud:** Precisar si la música debe ser original o puede usar bancos con licencia, y la narración.	**SE PRECISARÁ EN EL ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO.** La música y los efectos podrán ser originales o de bancos con licencia que permita su uso por la Corporación y su transferencia, conforme a la obligación sobre derechos de autor.
Observación 29 **Juego 1 (Flappy Agua): minivideos explicativos.** **Solicitud:** Indicar cantidad, duración y tipo de los minivideos, y si CORPOGUAVIO aporta material audiovisual.	**SE ACLARA.** La Corporación suministrará al contratista, al momento de la adjudicación, el material técnico y audiovisual existente. La cantidad, la duración y el tipo de los minivideos se precisarán en el anexo técnico definitivo.
Observación 30 **Juego 1 (Flappy Agua): niveles.** **Solicitud:** Confirmar que son cinco niveles.	**SE CORREGIRÁ EN EL ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO.** Se corregirá la inconsistencia entre la descripción general del juego, que cita cuatro fases del ciclo del agua, y la tabla de niveles, se aclara que son 5 niveles y se corregirá en el anexo técnico definitivo

Observación 31 **Juego 2 (EcoMemoria): volumen de contenido.** **Solicitud:** Indicar pares de cartas por nivel, términos del glosario y contenido rotativo.	**SE ACLARA.** La Entidad precisa el volumen mínimo de contenido que deberá contener el Juego 2 (EcoMemoria): Pares de cartas por nivel. El juego deberá contar como mínimo con tres (3) niveles de dificultad progresiva, con la siguiente cantidad mínima de pares de cartas: Nivel | Pares de cartas mínimos | Total de cartas Básico | 6 | 12 Intermedio | 10 | 20 Avanzado | 15 | 30 Glosario. El glosario deberá contener como mínimo cincuenta (50) términos relacionados con el cambio climático y el medio ambiente, cada uno con su definición en lenguaje claro y adecuado para el público objetivo. Biblioteca de conceptos climáticos y consejos ecológicos diarios. Ambos componentes sí requieren contenido rotativo y actualizable. El contratista deberá entregarlos con un sistema que permita a la Entidad agregar, modificar o eliminar contenidos sin necesidad de intervenir el código fuente. Los consejos ecológicos diarios deberán rotar automáticamente, para lo cual el contratista deberá entregar como mínimo treinta (30) consejos iniciales, de manera que se cubra un mes completo sin repeticiones. Estas condiciones se incluirán en el anexo técnico del pliego de condiciones definitivo.
Observación 32 **Juego 3 (Oso Andino): dimensión del juego.** **Solicitud:** Precisar duración por nivel, misiones, fichas educativas y minijuegos.	**SE ACLARA.** La Entidad precisa la dimensión mínima que deberá tener el Juego 3 (Oso Andino): Duración estimada por nivel. Cada nivel deberá tener una duración estimada de juego de entre diez (10) y quince (15) minutos, de manera que el recorrido completo del juego tenga una duración aproximada de treinta (30) a cuarenta y cinco (45) minutos. Número de misiones. El juego deberá contar como mínimo con tres (3) niveles y nueve (9) misiones en total, distribuidas a razón de tres (3) misiones por nivel, con dificultad progresiva. Fichas educativas. El juego deberá incluir como mínimo veinte (20) fichas educativas sobre el oso andino, su hábitat, la fauna y flora asociadas al ecosistema de páramo y bosque andino, y las acciones

	para su conservación. Las fichas deberán desbloquearse a medida que el jugador avanza en las misiones. Minijuegos. Los cinco (5) minijuegos listados en el anexo técnico deberán implementarse en su totalidad dentro del juego. Cada nivel deberá incluir como mínimo dos (2) de ellos, de manera que todos los minijuegos estén presentes en el recorrido completo del juego. Estas condiciones se incluirán en el anexo técnico del pliego de condiciones definitivo
Observación 33 **Juego 3 (Oso Andino): requisitos de hardware.** **Solicitud:** Confirmar si las tabletas del ítem 5 cumplen el mínimo del juego.	**SE ACLARA.** Los requisitos mínimos de cada juego son los del anexo de especificaciones técnicas. La compatibilidad con las tabletas se verificará con la ficha técnica que la Corporación publicará en el anexo técnico definitivo
Observación 34 **Juego 4 (EcoTetris): código de colores.** **Solicitud:** Confirmar el código de la Resolución 2184 de 2019 y la representación de plástico, papel y vidrio en el nivel 2.	**SE ACLARA.** La Entidad confirma que el Juego 4 (EcoTetris) deberá aplicar el código de colores para la separación de residuos en la fuente vigente en Colombia, de la siguiente manera: • Verde: residuos orgánicos aprovechables. • Blanco: residuos aprovechables, como plástico, papel, cartón, vidrio y metales. • Negro: residuos no aprovechables. Estos tres colores corresponden al código adoptado en el artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El color rojo se utilizará para los residuos peligrosos, de conformidad con la normativa aplicable a este tipo de residuos (Decreto 4741 de 2005, compilado en el Decreto 1076 de 2015), y no como parte del código establecido en la Resolución 2184 de 2019. En cuanto al nivel 2, teniendo en cuenta que la Resolución 2184 de 2019 agrupa el plástico, el papel y el vidrio dentro de los residuos aprovechables de color blanco, estos materiales no se representarán con colores diferentes. Su diferenciación se hará mediante íconos, rótulos y elementos gráficos distintivos dentro del grupo de residuos aprovechables, de manera que el jugador aprenda a identificar cada material sin contradecir el código de colores vigente. Estas precisiones se incluirán en el anexo técnico del pliego de condiciones definitivo
Observación 35 **Entregables: manuales, guías y videos.** **Solicitud:** Precisar si se entregan por juego o consolidados, su extensión y si se requieren impresos.	**SE ACLARA.** La estructura, la extensión y el medio de entrega de los manuales, guías y videotutoriales se entregarán por video-juego y de manera digital.

5. Plataformas, publicación, hosting y propiedad intelectual	
Observación 36 **Publicación en tiendas.** **Solicitud:** Aclarar si los juegos deben publicarse en Google Play y App Store, a nombre de quién, quién asume los costos y qué se entrega para iOS.	**SE ACLARA.** No basta con entregar el APK, el instalador de Windows y la versión web. Los videojuegos deben estar publicados en las tiendas correspondientes a las plataformas exigidas para cada uno, es decir, en Google Play para las versiones de Android y en la App Store para las versiones de iOS. La publicación se hace a nombre de CORPOGUAVIO, y los costos son a cargo del contratista. Frente al literal (a): La publicación de los videojuegos se realizará a nombre de CORPOGUAVIO, mediante cuentas de desarrollador de la Corporación. El contratista será el responsable de adelantar el proceso de creación o registro de dichas cuentas, así como la configuración, carga y publicación de las aplicaciones. Para el efecto, la Corporación suministrará la información y los documentos institucionales que las tiendas requieran para el registro como organización. Las cuentas, credenciales y accesos serán de titularidad de CORPOGUAVIO y deberán entregarse a la supervisión del contrato. Frente al literal (b): La publicación es una obligación del contratista, y todos los costos asociados son a cargo del contratista, incluidos los de las cuentas de desarrollador (Apple Developer y Google Play Console) y los de los procesos de publicación, aun cuando dichas cuentas se encuentren a nombre de CORPOGUAVIO. Estos costosestan incluidos en el presupuesto oficial. Así mismo, el contratista debe considerar en su cronograma de trabajo los tiempos de revisión de las tiendas y presentar las aplicaciones con la anticipación necesaria para cumplir con los plazos del contrato, así como atender oportunamente los ajustes que las tiendas soliciten. Frente al entregable para iOS: El entregable es la aplicación publicada en la App Store, y no un archivo compilado ni una distribución de prueba. El contratista acreditará la publicación ante la supervisión con las constancias y enlaces correspondientes.
Observación 37 **Rankings con Google Play y Game Center (juego 1).** **Solicitud:** Confirmar si es obligatoria y que se ejecute sobre cuentas de CORPOGUAVIO.	**SE ACLARA.** La Corporación ACLARA QUE LOS JUEGOS deben estar publicados y anclados a cuentas corporativas.
Observación 38 **Hosting de la versión web.** **Solicitud:** Indicar dónde se alojan las versiones web y por cuánto tiempo.	**SE ACLARA.** La versión web de los videojuegos se alojará en un servidor que proporcionará el contratista, y no en el servidor ni en el sitio institucional de CORPOGUAVIO. El contratista debe mantener el alojamiento por un término de un (1) año [contado desde la fecha de inicio del contrato: El costo del servidor, de su administración y de su mantenimiento durante ese término está a cargo del contratista. Y se verá reflejado en el anexo técnico definitivo El dominio será suministrado por la Corporación al contratista al momento de la adjudicación del proceso.

Observación 39 **Cesión de derechos y licencias de terceros.** **Solicitud:** Aceptar que el motor, las librerías y los assets de terceros se entreguen bajo la licencia de su titular, sin cesión.	**SE ACLARA. LA OBLIGACIÓN SE AJUSTARÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La cesión de derechos patrimoniales recae sobre el desarrollo realizado por el contratista. Los componentes de terceros (motor, librerías y assets) se entregarán con la licencia de su titular, identificados en un inventario, y su licencia debe permitir el uso y la operación de los videojuegos por la Corporación. La redacción de la obligación se ajustará en el pliego definitivo.
Observación 40 **Versiones y ventanas de compatibilidad.** **Solicitud:** Confirmar las versiones mínimas y que el soporte no incluye adaptaciones posteriores al recibo.	**SE ACLARA.** Las versiones mínimas son las del anexo de especificaciones técnicas (Android 8.0, iOS 13 y Windows 10). El soporte de cuatro (4) meses cubre las correcciones del contrato y no incluye adaptaciones por nuevas versiones de sistemas operativos o por políticas de las tiendas posteriores al recibo.
6. Ítem 5 (tabletas), instalación, capacitación y soporte	
Observación 41 **Inventario de las tabletas.** **Solicitud:** Publicar la ficha técnica de las diez tabletas.	**SE ACOGE. SE PUBLICARÁ CON EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La Corporación publicará la ficha técnica de las diez tabletas (marca, modelo, sistema operativo y versión, RAM, almacenamiento y estado).
Observación 42 **Equipos que no cumplan requisitos.** **Solicitud:** Aclarar qué sucede si una tableta no soporta los juegos.	**SE PRECISARÁ EN EL ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO.** El contratista informará por escrito la incompatibilidad de una tableta, y se dejará constancia en acta suscrita con la supervisión. El procedimiento se precisará en el anexo definitivo.
Observación 43 **Alcance del ítem 5.** **Solicitud:** Precisar número de aplicaciones de terceros, quién las selecciona y el costo de las licencias.	**SE ACLARA.** Las aplicaciones de terceros a instalar serán definidas y aprobadas por la Corporación al igual que su número y el tratamiento de las licencias pagas.
Observación 44 **Sitios de instalación.** **Solicitud:** Indicar número de instituciones, municipios, tipo de equipos y traslados.	**SE ACLARA.** Los sitios de instalación serán definidos y programados por la Corporación en los municipios de su jurisdicción. El número de puntos y el tratamiento de los traslados serán asumidos por parte del contratista.
Observación 45 **Capacitación.** **Solicitud:** Precisar sesiones, duración, participantes, municipios y modalidad.	**SE ACLARA.** Las actividades de capacitación con las comunidades son programadas y convocadas por la Corporación.
Observación 46 **Soporte técnico de cuatro meses.** **Solicitud:** Definir canal, horario, tiempos de respuesta y si es remoto.	**SE ACLARA.** El canal, el horario y los tiempos de respuesta del soporte técnico se precisarán una vez adjudicado el proceso.

7. Modalidad de ejecución: trabajo remoto o presencial	
Observación 47 **Ejecución remota y actividades presenciales (estudio previo, num. 7.4; pliego, num. 1.9).** **Solicitud:** Aclarar qué actividades pueden realizarse de forma remota, cuáles exigen presencia, si las reuniones pueden ser virtuales, cómo se entregan las tabletas y quién asume los desplazamientos.	**SE ACLARA.** Las actividades de diseño, programación y pruebas internas pueden desarrollarse desde la sede del contratista. Las actividades que requieren presencia (instalación en los sitios, pruebas y capacitaciones con las comunidades, entrega y actualización de las tabletas y actas de recibo) se realizan en la sede de la Corporación o en los sitios que ella programe en su jurisdicción, y las reuniones de seguimiento con el supervisor pueden realizarse de forma virtual.
8. Ofrecimiento más favorable (20 puntos)	
Observación 48 **Qué se ofrece y cómo se cuantifica.** **Solicitud:** Aclarar si se puntúa el número de niveles, su valor o ambos, y publicar la fórmula completa.	SE ACLARA. La Entidad aclara que el factor de puntuación de niveles adicionales del Juego 3 se asignará únicamente con base en la cantidad de niveles adicionales ofrecidos por el proponente, es decir, conforme al literal (a) de la observación. No se puntuará el valor en pesos de dichos niveles, toda vez que estos se ofrecen sin costo adicional para la Entidad y deberán estar incluidos dentro del valor total de la oferta. En consecuencia, la fórmula para la asignación de este puntaje se verá reflejada en el pliego de condiciones definitivo y quedará de la siguiente manera: OF = (N / N mayor) × 20 Donde: • OF: Puntaje obtenido en el ofrecimiento. • N: Cantidad de niveles adicionales ofrecidos por el proponente evaluado. • N mayor: Mayor cantidad de niveles adicionales ofrecidos entre los proponentes. • 20: Puntaje máximo asignado a este factor. El proponente que no ofrezca niveles adicionales obtendrá cero (0) puntos en este factor. Si ninguno de los proponentes ofrece niveles adicionales, el puntaje para todos será de cero (0) puntos. Los niveles adicionales ofrecidos deberán cumplir, como mínimo, con las mismas características técnicas, de duración y de contenido exigidas para los niveles del Juego 3 en el anexo técnico.

Observación 49 **Contenido mínimo de un nivel adicional.** **Solicitud:** Definir qué constituye un nivel adicional y si hay un tope de niveles puntuables.	**SE ACLARA.** Los niveles adicionales que ofrezca el proponente corresponden al videojuego del ítem 3 (Aventuras del Oso Andino – Guardianes del Ecosistema) y deben ser de la misma calidad que los niveles exigidos en el anexo de especificaciones técnicas. Cada nivel adicional debe cumplir, como mínimo, las características de los niveles exigidos en cuanto a su calidad, su tiempo de juego y su diseño: debe tener la misma estructura y los mismos componentes, el mismo nivel de diseño gráfico y de jugabilidad, y una duración no inferior a la de dichos niveles. Los contenidos técnicos serán suministrados por la Corporación al contratista al momento de la adjudicación. No se establece un número máximo de niveles adicionales: cada proponente puede ofrecer los que considere. Los niveles ofrecidos se entregan dentro del plazo de ejecución del contrato, y el contratista queda obligado a entregarlos con las características descritas. La supervisión verificará su conformidad antes del recibo a satisfacción del videojuego.
Observación 50 **Plazo de los niveles adicionales.** **Solicitud:** Confirmar si deben entregarse dentro del plazo de cuatro meses.	**SE ACLARA.** Los niveles adicionales hacen parte del videojuego ofrecido y se entregan dentro del plazo de ejecución del contrato.
9. Aspectos jurídicos, contractuales y de forma	
Observación 51 **Ficha de criterios ambientales (Anexo 15).** **Solicitud:** Reemplazarla por una ficha acorde al desarrollo de videojuegos o precisar los medios de verificación.	**SE CORREGIRÁ EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.** La ficha corresponde a un servicio de hosting y no al objeto del proceso. Se reemplazará en el pliego definitivo por una ficha de criterios ambientales acorde con el desarrollo de videojuegos, y se precisarán los medios de verificación.
Observación 56 **Documentos de soporte de la necesidad.** **Solicitud:** Corregir las referencias a otro proyecto y al servicio de hosting.	**SE CORREGIRÁ EN LOS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.** Se revisarán los estudios y documentos previos y se corregirán las referencias que no correspondan al objeto, para evitar ambigüedad en su interpretación.

Las presentes respuestas se publican en el SECOP, de acuerdo con el cronograma del proceso (Anexo 14).

Dada en Gachalá, Cundinamarca, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO
Subdirector de Planeación

APROBACIONES	NOMBRE	Firma
Proyecta: Coordinador Tics	SEBASTIÁN MARTIN GONZALEZ	
Reviso: Profesional de Planeación	PILAR REYES	

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PROCESO NÚMERO: SAMC 021-2026 cuyo objeto es: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO – CUNDINAMARCA" SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027.

OBSERVANTE

ARCHIVOS INTELIGENTES

OBSERVACIÓN 5: REDUCIR LOS UMBRALES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Referencia y justificación

Numeral «Capacidad organizacional» (aprox. p. 40): rentabilidad sobre patrimonio (ROE) ≥ 0,10 y rentabilidad sobre activos (ROA) ≥ 0,10; el prepliego remite a la Resolución 056 del 3 de febrero de 2026.

ROE y ROA son indicadores de desempeño histórico, no mediciones directas de liquidez, disponibilidad de desarrolladores ni capacidad de entregar videojuegos durante cuatro meses. Exigir simultáneamente 10 % en ambos puede excluir firmas de desarrollo de software con inversión reciente en activos, reinversión de utilidades, crecimiento o márgenes variables, aun con capacidad operativa y solvencia adecuadas. Una directriz interna no releva de demostrar, para el objeto y mercado específico, la razonabilidad de los umbrales. La Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 requieren proporcionalidad y análisis del sector; no autorizan aplicar índices de manera puramente mecánica.

Solicitud concreta y texto propuesto

Reducir ROE de ≥ 0,10 a ≥ 0,05 (5 %) y ROA de ≥ 0,10 a ≥ 0,03 (3 %), como propuesta para contraste con la muestra sectorial. Alternativamente, permitir valores no negativos (≥ 0) si el estudio sectorial lo acredita. Solicitar publicación del universo de empresas, datos anonimizados o agregados, percentiles y método de cálculo que respalden los umbrales definitivos, así como tratamiento razonable de patrimonios iguales o menores que cero.

RESPUESTA OBSERVACIÓN

En atención a la observación presentada, mediante la cual se solicita revisar los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y rentabilidad sobre los activos (ROA), establecidos como requisitos habilitantes en el proyecto de pliego de condiciones del proceso SAMC 021-2026, la Corporación se permite manifestar lo siguiente:

En primer lugar, es importante precisar que, de conformidad con los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben realizar el análisis del sector económico y establecer los requisitos habilitantes considerando, entre otros aspectos, el riesgo del proceso, el valor del contrato, las condiciones del mercado y el

conocimiento de los posibles oferentes. En consecuencia, la determinación de estos requisitos corresponde a un ejercicio de planeación que debe atender las particularidades de cada proceso de contratación.

En el presente proceso, CORPOGUAVIO estableció los indicadores de capacidad organizacional exigidos, teniendo en cuenta los parámetros definidos en la Resolución No. 056 del 3 de febrero de 2026, así como los antecedentes de contratación de la Entidad y el análisis del sector incorporado en los estudios previos. En particular, se tuvo en consideración el comportamiento de procesos contractuales anteriores en los que se aplicaron estos mismos indicadores y se obtuvieron resultados satisfactorios en la ejecución de los contratos.

Por otra parte, la jurisprudencia del Consejo de Estado, de tiempo atrás, ha considerado que la entidad estatal contratante, en razón a su condición de directora del procedimiento de selección, se encuentra revestida de cierto margen de autonomía en la elaboración del pliego de condiciones, y en desarrollo de esa actividad ostenta la facultad para introducir las exigencias y los requisitos que deben observar y reunir los oferentes. En la misma línea, se ha encargado de destacar que la potestad configuradora, lejos de comportar un poder ilimitado, encuentra su lindero en el apego y sujeción a las reglas y principios de orden constitucional y legal que orientan la contratación estatal, premisa que se concreta en la definición de requisitos y exigencias que resulten pertinentes y necesarios para la consecución del fin público que se pretende satisfacer a través de la celebración del respectivo contrato.

Además de lo anterior al no cambiar los indicadores no se limita la competencia en el sentido de que los proponentes pueden utilizar mecanismos de asociación, como las **uniones temporales** o los **consorcios**, para sumar las capacidades financieras y técnicas de varios participantes y así cumplir con los requisitos establecidos por la Entidad.

Estas figuras permiten que los integrantes de la asociación unan sus recursos financieros, experiencia y capacidad técnica, haciendo que el grupo en su conjunto cumpla con los indicadores requeridos. De esta manera, no es necesario ajustar los criterios financieros de la convocatoria, ya que la normativa permite esta modalidad de participación conjunta, garantizando mayor flexibilidad para los interesados.

De acuerdo a lo anterior No se acepta la observación y se mantiene el requerimiento establecido en el pliego de Condiciones, PROCESO CM 015 – 2026.

OBSERVANTE

DUVAN RODRIGUEZ

OBSERVACIÓN 2: INDICADOR FINANCIERO CAPITAL DE TRABAJO

Texto observado: Tabla 3 – Indicadores de capacidad financiera: Índice de Liquidez (≥ 2), Índice de Endeudamiento (≤70%) y Razón de Cobertura de Intereses (≥ 2), como únicos indicadores habilitantes de capacidad financiera.

Observación: Se solicita incluir, como indicador habilitante adicional de capacidad financiera, el **Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo Corriente)**, exigiendo que sea mayor o igual al valor del presupuesto oficial del proceso, es decir, mayor o igual a TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($381.020.745) M/Cte.

Respuesta de la Entidad:

En atención a la observación presentada, mediante la cual se solicita incorporar el indicador de Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo Corriente), exigiendo que sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso, correspondiente a TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($381.020.745) M/CTE., CORPOGUAVIO se permite manifestar lo siguiente:

La Resolución No. 056 del 3 de febrero de 2026, mediante la cual se establecen los lineamientos de buenas prácticas contractuales de CORPOGUAVIO, dispone en su numeral 6, correspondiente a la capacidad financiera, que los indicadores que deben solicitarse de manera única y exclusiva son: índice de endeudamiento, índice de liquidez y razón de cobertura de intereses, estableciendo para cada uno los respectivos rangos mínimos y máximos.

En concordancia con lo anterior, el numeral 5.1 de la citada resolución establece que los requisitos habilitantes deben ser proporcionales y adecuados a las características del objeto a contratar, considerando aspectos como la cuantía, los desembolsos, el plazo de ejecución y los riesgos inherentes al proceso, evitando exigencias exageradas o excesivas que puedan afectar la participación de los interesados.

Así mismo, para el presente proceso, la Entidad determinó los indicadores de capacidad financiera atendiendo los lineamientos institucionales y las condiciones propias de la contratación, sin que se haya identificado la necesidad de establecer un requisito adicional de capital de trabajo equivalente al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial, ni se cuente con una justificación técnica y financiera que sustente dicha exigencia.

En consecuencia, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Resolución No. 056 de 2026 y los principios de proporcionalidad, libre concurrencia y selección objetiva, la Entidad considera que no resulta procedente incorporar el indicador adicional solicitado, por cuanto los requisitos de capacidad financiera definidos en el proyecto de pliego de condiciones corresponden a los parámetros institucionales establecidos para estos efectos.

Por lo anterior, **CORPOGUAVIO NO ACOGE LA OBSERVACIÓN PRESENTADA** y mantiene los indicadores de capacidad financiera establecidos en el proyecto de pliego de condiciones del proceso SAMC 021-2026.

TIBERIO GONZALEZ

Indicadores de capacidad organizacional

Rentabilidad sobre el Patrimonio y sobre Activos, ambos exigidos en ≥ 0,10, se suman a los indicadores financieros ya exigidos.

• Solicito reducir este umbral, por resultar excesivo frente a los demás filtros financieros ya previstos y poder excluir oferentes técnicamente idóneos.

Respuesta de la Entidad:

En atención a la observación presentada, mediante la cual se solicita revisar los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y rentabilidad sobre los activos (ROA), establecidos como requisitos habilitantes en el proyecto de pliego de condiciones del proceso SAMC 021-2026, CORPOGUAVIO se permite manifestar lo siguiente:

En primer lugar, es importante precisar que, de conformidad con los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben realizar el análisis del sector económico y establecer los requisitos habilitantes considerando, entre otros aspectos, el riesgo del proceso, el valor del contrato, las condiciones del mercado y el conocimiento de los posibles oferentes. En consecuencia, la determinación de estos requisitos corresponde a un ejercicio de planeación que debe atender las particularidades de cada proceso de contratación.

En el presente proceso, CORPOGUAVIO estableció los indicadores de capacidad organizacional exigidos, teniendo en cuenta los parámetros definidos en la Resolución No. 056 del 3 de febrero de 2026, así como los antecedentes de contratación de la Entidad y el análisis del sector incorporado en los estudios previos. En particular, se tuvo en consideración el comportamiento de procesos contractuales anteriores en los que se aplicaron estos mismos indicadores y se obtuvieron resultados satisfactorios en la ejecución de los contratos.

Ahora bien, si bien se reconoce que los indicadores ROE y ROA no constituyen mediciones directas de liquidez ni de disponibilidad de personal técnico, sí permiten evaluar la generación de utilidad operacional en relación con el patrimonio y los activos del proponente, respectivamente, constituyéndose en referentes para valorar su capacidad organizacional, conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

En ese sentido, los valores mínimos establecidos para el presente proceso, correspondientes a una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) igual o superior al 10 % y una rentabilidad sobre los activos (ROA) igual o superior al 10 %, responden a los criterios adoptados por la Entidad en el marco de su política de contratación y a la evaluación de los antecedentes contractuales y las condiciones consideradas en la etapa de planeación.

Frente a la solicitud de revisar y reducir dichos indicadores, la Entidad considera que no se cuenta con elementos técnicos y financieros que justifiquen modificar los parámetros inicialmente establecidos, razón por la cual se mantienen los requisitos previstos en el proyecto de pliego de condiciones.

De igual manera, respecto de la participación de proponentes plurales, se precisa que los consorcios y las uniones temporales constituyen modalidades de participación conjunta y que sus indicadores de capacidad organizacional se verificarán conforme a la metodología aplicable para la agregación de los componentes financieros de sus integrantes, de acuerdo con las reglas establecidas en los documentos del proceso y las orientaciones de Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, **CORPOGUAVIO NO ACOGE LA OBSERVACIÓN PRESENTADA Y MANTIENE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES.**

OBSERVANTE
JOSE DAVID LOPEZ CRUZ

Observación No. 1: Riesgo financiero por ausencia de indicador de liquidez absoluta

Riesgo: Al no exigirse anticipo, y pagarse el 90% solo contra entrega de cada videojuego, un contratista sin capacidad de caja suficiente puede verse forzado a suspender o retrasar la ejecución por falta de financiación propia, generando incumplimientos.

Solicitud: Incorporar el Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo Corriente) ≥ presupuesto oficial ($381.020.745) como indicador habilitante adicional.

Respuesta de la Entidad:

En atención a la observación presentada, mediante la cual se solicita incorporar el indicador de Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo Corriente), exigiendo que sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso, correspondiente a TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($381.020.745) M/CTE., argumentando que la ausencia de anticipo y la forma de pago establecida podrían generar dificultades de financiación durante la ejecución contractual, CORPOGUAVIO se permite manifestar lo siguiente:

En primer lugar, es importante precisar que la Resolución No. 056 del 3 de febrero de 2026, mediante la cual se establecen los lineamientos de buenas prácticas contractuales de CORPOGUAVIO, dispone en su numeral 6 que los indicadores de capacidad financiera que deben solicitarse de manera única y exclusiva son el índice de endeudamiento, el índice de liquidez y la razón de cobertura de intereses, estableciendo los respectivos rangos para su cumplimiento.

Así mismo, el numeral 5.1 de la citada resolución establece que los requisitos habilitantes deben ser proporcionales y adecuados a las características del objeto contractual, considerando, entre otros aspectos, su cuantía, desembolsos, plazo de ejecución y riesgos inherentes al proceso, evitando exigencias exageradas o excesivas que puedan restringir la participación de los interesados.

Ahora bien, frente al riesgo financiero señalado por el observante, es importante aclarar que, conforme a lo establecido en el numeral 12 del estudio previo, denominado "Forma de pago y requisitos", el noventa por ciento (90 %) del valor total del contrato será cancelado mediante cuatro (4) pagos parciales, correspondientes cada uno al valor proporcional de los cuatro videojuegos didácticos pedagógicos objeto de la contratación, una vez sean entregados, instalados y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

En consecuencia, la estructura de pagos prevista permite efectuar reconocimientos económicos parciales durante la ejecución contractual, conforme al cumplimiento de los entregables establecidos, sin que el contratista deba esperar necesariamente hasta la finalización de la totalidad del objeto contractual para recibir el pago correspondiente a los productos ejecutados y recibidos a satisfacción.

Si bien el contratista deberá contar con los recursos necesarios para atender las actividades previas a cada entrega, esta circunstancia no implica que deba acreditar un capital de trabajo equivalente al cien por ciento (100 %) del presupuesto

oficial, toda vez que la exigencia de dicho indicador adicional debe encontrarse debidamente justificada en función de las necesidades reales de financiación, la estructura de pagos y los riesgos particulares del proceso.

En este sentido, la Entidad estableció como requisitos habilitantes los indicadores de índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses, conforme a los lineamientos institucionales, los cuales permiten evaluar las condiciones financieras de los interesados para asumir las obligaciones derivadas del contrato.

Por lo anterior, considerando la forma de pago establecida, los lineamientos de la Resolución No. 056 de 2026 y los principios de proporcionalidad, libre concurrencia y selección objetiva, la Entidad considera que no se encuentra justificada la incorporación del indicador adicional de capital de trabajo en el monto solicitado por el observante.

En consecuencia, **CORPOGUAVIO NO ACOGE LA OBSERVACIÓN PRESENTADA** y mantiene los indicadores de capacidad financiera establecidos en el proyecto de pliego de condiciones del proceso SAMC 021-2026.

LEONEL ANTONIO CALDERÓN URREA
Subdirector Administrativo y Financiero

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA SAMC. 021-2026

OBJETO: "CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VIDEO JUEGOS DIDÁCTICOS PEDAGÓGICOS E INTERACTIVOS ENFOCADOS A EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO" FORTALECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVO - AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO – CUNDINAMARCA" SUSCRITO CON EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLAN DE ACCIÓN 2024 - 2027."

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR **DIDÁCTICA Y SISTEMAS SAS**

OBSERVACIÓN 5

OBSERVACIÓN 5. Cronograma del proceso
El cronograma publicado en el aviso de convocatoria no indica fecha ni hora de cierre, de manifestación de interés, de sorteo ni de evaluación. Dado que las propuestas se radican físicamente en la sede de Gachalá, respetuosamente solicitamos a la entidad considerar que el pliego definitivo fije esas fechas con un plazo que permita a los proponentes de otras ciudades preparar y desplazar el sobre.

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5

En efecto el cronograma del proyecto de pliego y el aviso de convocatoria no definen las fechas de cierre, manifestación de interés, sorteo ni de evaluación, puesto que las mismas se definen en la resolución de apertura y pliego definitivo del proceso, acogiéndose a los términos establecidos en el decreto 1082 de 2015.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR **COMPLEMENTO 360**

Observación 52 — Minuta del contrato (Anexo 13). La minuta incluye obligaciones de otro contrato (120 espacios de participación, refrigerios, talleres, protocolos de bioseguridad), una forma de pago por avance distinta a la del estudio previo y referencias a «vigilancia». Solicitamos ajustar la minuta al objeto y a la forma de pago por videojuego.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 52

En efecto una vez revisado el anexo numero 13 se evidencia que este contiene particularidades que hacen referencias especificas a otros procesos contractuales, sin embargo, este anexo corresponde a una minuta modelo que solo incluye las características generales del contrato y las particularidades se incluyen en el contrato final de acuerdo a las particularidades de cada proceso contractual, conforme con los documentos precontractuales. Por tal motivo se ajusta para que la misma mantenga su carácter general.

Observación 53 — Pólizas de vehículos. El capítulo de garantías menciona pólizas de transporte colectivo terrestre (Decreto 1079 de 2015), que no aplican. Solicitamos retirarlas.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 53

La entidad verifica que se incluyeron las pólizas de transporte sin que correspondan al presente proceso de selección, por lo que retiran en el pliego de condiciones definitivo.

Observación 54 — Valor de la garantía de seriedad. El estudio previo fija el 10% del presupuesto oficial y el pliego (Documento 9) el 10% del valor de la oferta. Solicitamos unificar la base de cálculo.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 54

Se unifican el criterio de acuerdo con lo previsto en el artículo **2.2.1.2.3.1.9,** la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (3 meses) y **en cuantía equivale al diez 10% del valor de la oferta.**

Observación 55 — Causal de rechazo por «aval». El num. 1.28 rechaza la oferta si el proponente o representante legal no posee el título del «aval requerido», pero el pliego no define ningún aval profesional. Solicitamos eliminar la causal o precisar qué título se exige.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 55

Las causales de rechazo previstas en el numeral 1.28, son generales para los procesos de selección de la entidad, en este caso en el acápite 2.1. Capacidad Jurídica, Documento 1. Carta de presentación de la propuesta, no se exige que la misma se encuentre avalada, por lo tanto, esta causal no es aplicable en el presente proceso.

Observación 57 — Textos y referencias que no corresponden al proceso. Solicitamos aclarar o corregir: (a) la referencia a capacidad residual y a contratos en

ejecución (num. 1.18), que no aplica a este objeto; (b) el certificado de disponibilidad presupuestal: el pliego cita el CDP No. 858 del 8 de octubre de 2026, mientras que la minuta cita el CDP No. 521 del 25 de junio de 2024; (c) el porcentaje de la garantía de salarios y prestaciones sociales, que no es legible; y (d) la dirección de radicación de las ofertas, que figura como «Carrera 7a No. 1A-52» en unos numerales y «No. 12-52» en el num. 1.16.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 57

Solicitud: "*(a) la referencia a capacidad residual y a contratos en ejecución (num. 1.18), que no aplica a este objeto.*"

Respuesta: La única referencia a la capacidad residual y a los contratos en ejecución, se encuentra en el numeral 1.28, en donde, como se mencionó en la respuesta a la observación 55 se encuentran las causales generales de rechazo para los procesos que adelanta la entidad, sin embargo, con la lectura del pliego y de los requisitos exigidos de capacidad técnica, jurídica y financiera, se puede observar y concluir que este punto no aplica para el presente proceso.

Solicitud: (b) el certificado de disponibilidad presupuestal: el pliego cita el CDP No. 858 del 8 de octubre de 2026, mientras que la minuta cita el CDP No. 521 del 25 de junio de 2024;

Respuesta: De acuerdo a la respuesta de la observación 52, se ajusto la minuta modelo del pliego, con el fin de que la misma incluya únicamente las características generales. Se aclara entonces, que conforme se evidencia en los documentos del proceso, el Certificado de Disponibilidad Presupuestal para el presente proceso es el 858 del 8 de octubre de 2026.

Solicitud (c) el porcentaje de la garantía de salarios y prestaciones sociales, que no es legible;

Respuesta: De conformidad con los estudios previos y el pliego de condiciones, esta garantía corresponde se encuentra estipulada de la siguiente forma "Para garantizar que el CONTRATISTA cumpla con las obligaciones laborales derivadas del empleo de terceras personas, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia equivalente al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más."

Solicitud d) la dirección de radicación de las ofertas, que figura como «Carrera 7a No. 1A-52» en unos numerales y «No. 12-52» en el num. 1.16.

Respuesta: La entidad no encuentra la referencia mencionada, en el numeral 1.16 se lee:

hasta la fecha señalada en el cronograma del proceso, de la siguiente manera:

Las propuestas deberán ser presentadas, **ÚNICAMENTE** en la Oficina de Contratación ubicada en la carrera 7a No 1ª-52 piso 3º en la sede de la CORPOGUAVIO, **Municipio de Gachalá, Cundinamarca así:**

No obstante, lo anterior nos permitimos aclarar que la dirección de radicación de ofertas es Cra 7a No. 1A -52

Observación 58 — Entrega de la propuesta. Solicitamos confirmar si, además de la entrega física en Gachalá, se acepta radicación por correo certificado recibida antes del cierre, y si la copia en medio magnético puede ser memoria USB.

RESPUESTA OBSERVACIÓN 58

La Entidad se permite informar que sí es posible que el oferente remita su propuesta mediante correo certificado, siempre que esta sea recibida y radicada en debida forma antes de la fecha y hora establecidas para el cierre del proceso de selección.

En todo caso, será responsabilidad exclusiva del oferente garantizar que la propuesta sea entregada oportunamente en la siguiente dirección: **Carrera 7A No. 1A-52, piso 3, Oficina de Contratación**, conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones.

En consecuencia, la Entidad no asumirá responsabilidad alguna por la no entrega, entrega extemporánea o radicación de la propuesta en un lugar diferente al señalado, siendo responsabilidad del oferente adoptar las medidas necesarias para asegurar su recepción dentro del plazo y en el lugar establecidos.

En cuanto a la copia en medio magnético se informa que la misma sí puede ser entregada en memoria USB.

Cordialmente,

YESID YOVANNI ORTIZ RAMOS
Secretario General

	NOMBRE	Firma
Elaboró componente jurídico: **Abogada OJC**	**ANGIE PAOLA MORENO SÁNCHEZ**	
Revisó componente jurídico: **Coordinador OJC**	**MILTON EDUARDO PEÑA CAÑON**	